

组合结构设计原理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/293/2021_2022__E7_BB_84_E5_90_88_E7_BB_93_E6_c67_293231.htm

一、课程性质与目的
本课程是土木工程专业新增的一门选修专业基础课，可为学习后续专业课的结构选型、结构设计提供理论基础。组合结构是继木结构、砌体结构、钢筋混凝土结构及钢结构之后发展起来的另一种结构型式，已被广泛应用于土木工程各个领域之中。开设本课程的目的是为了开阔学生视野，训练学生应用及研究新型结构的创新能力，使学生掌握组合结构的计算原理、设计方法，为今后设计组合结构和科学研究提供必要的基础。

二、课程的基本要求

(一)组合结构概论

1. 掌握组合结构体系的基本概念；
2. 掌握组合结构的型式及其特点；
3. 了解组合结构的发展概况及应用；

(二)材料

1. 熟练掌握钢材的主要机械性能及影响因素；
2. 熟练掌握混凝土的力学性能；
3. 掌握连接件材料的力学性能；

(三)钢与混凝土组合结构

1. 压型钢板与混凝土组合楼板

 - (1)掌握组合楼板的基本概念和分类；
 - (2)掌握压型钢板的构造特点；
 - (3)熟练掌握各类组合楼板的计算原理和设计方法；
 - (4)掌握组合楼板设计的构造要求和施工方法。

2. 钢与混凝土组合梁

 - (1)掌握组合梁的基本概念；
 - (2)熟练掌握组合梁的弹性、塑性分析理论及设计方法；
 - (3)掌握连续组合梁的特点及其弹性和塑性设计方法；
 - (4)熟练掌握组合梁抗剪连接件设计方法；
 - (5)掌握组合梁设计的一般构造要求和施工方法。

3. 型钢混凝土结构

 - (1)熟悉型钢混凝土结构的特点及应用；
 - (2)熟练掌握型钢混凝土梁、柱的计算理论和设计方法；
 - (3)掌握型钢混凝土梁

柱节点设计方法；(4)掌握型钢混凝土结构的一般构造要求和施工方法；(5)了解型钢混凝土结构的工程实例。

4. 钢管混凝土结构

(1)掌握钢管混凝土结构的构造特点及应用范围；(2)掌握钢管混凝土的基本力学性能和工作原理；(3)熟练掌握钢管混凝土柱的极限分析理论和计算方法；(4)熟练掌握钢管混凝土单肢柱、格构式柱的承载力计算方法；(5)掌握钢管混凝土结构的一般构造要求；(6)熟悉方钢管混凝土结构的特点、力学性能和设计方法；(7)了解钢管混凝土结构的工程实例。

5. 外包钢混凝土结构

(1)熟悉外包钢混凝土结构的特点及其应用；(2)掌握外包钢混凝土梁、柱的计算和设计方法；(3)熟悉外包钢混凝土结构接头的设计方法和构造要求；(4)了解外包钢混凝土结构的工程实例。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com